

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский государственный экономический университет

# **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ О РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Материалы Международной  
научно-практической конференции**

**Пинск, 7-8 февраля 2002 г.**



Минск 2003

УДК 338.242 (476)  
ББК 65.9 (4Б)  
С69

**Статьи представлены в авторской редакции**

**С69    Социально-экономические проблемы формирования и  
механизм функционирования рыночной экономики в Респуб-  
лике Беларусь: Материалы Международ. науч.-практ. конф.  
Пинск, 7-8 февраля 2002 г. – Мн.: БГЭУ, 2003. – 500 с.**

**ISBN 985-426-848-9.**

**УДК 338.242 (476)  
ББК 65.9 (4Б)**

**ISBN 985-426-848-9**

**© Белорусский государственный  
экономический университет, 2003**

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ

*А.Ф. Веренич*

*Полесский отдел пойменного луговодства БелНИИМил,*

*В.С. Филипенко*

*Пинский филиал БГЭУ,*

*В.И. Бохонко*

Охрана окружающей среды и рациональное использование ее ресурсов в условиях промышленного и сельскохозяйственного производства стала одной из актуальнейших проблем современности. Результаты воздействия человека на природу необходимо рассматривать не только в свете развития технического прогресса и роста населения, но и в зависимости от социальных условий, в которых они проявляются. Отношение к природной среде является мерой социальных и технических достижений человеческого общества, характеристикой уровня цивилизации. В области охраны природы к главным направлениям деятельности относятся экологические проблемы населенных пунктов, а также проблемы здоровья и благосостояния человека, охрана наземных экосистем, деятельность, связанная с экологическим образованием и информацией, торговые, экономические и технологические аспекты по защите природы, охрана рас-

тельности и диких животных, экологические вопросы энергетики.

Экономическая проблема охраны окружающей среды заключается в оценке ущерба, нанесенного загрязнением атмосферы, водным ресурсам, земельному фонду, который возникает при нарушениях используемых в сельскохозяйственном производстве горюче-смазочных материалов, минеральных удобрений, средств защиты от болезней и вредителей растений и животных, разнообразных современных строительных материалов. Экономический ущерб представляет собой затраты, возникающие вследствие повышенного (сверх того уровня, при котором не возникает негативных последствий) загрязнения воздушной среды, водных ресурсов, земной поверхности.

Загрязненная природная среда может отрицательно воздействовать на «реципиентов» (людей, промышленные, транспортные и жилищно-коммунальные объекты, сельскохозяйственные угодья, леса водоемы и т.п.), что проявляется в основном в повышении заболеваемости людей и ухудшении их жизненных условий, снижении продуктивности биологических природных ресурсов, ускорении износа зданий, сооружений и оборудования.

В связи с вышеизложенным можно выделить следующие группы затрат:

- 1) затраты, направленные на предотвращение вредного воздействия загрязненной окружающей среды на реципиентов;
- 2) затраты, вызываемые этим воздействием.

К первой группе относятся затраты на перемещение реципиентов за пределы зон локальных загрязнений окружающей среды, озеленение санитарно-защитных зон, строительство и эксплуатацию систем очистки воздуха, поступающего в жилые помещения. Затраты, отнесенные ко второй группе, включают расходы на медицинское обслуживание заболевших от загрязненного воздуха, оплату бюллетеней и др. Затраты, отнесенные ко второй группе, включают расходы на медицинское обслуживание заболевших от загрязненного воздуха, оплату бюллетеней, компенсацию потерь продукции из-за повышения заболеваемости, износа биологических, земельных и водных ресурсов.

Экономическая эффективность от мероприятий, предупреждающих локальное загрязнение воздушной среды «Э1», может быть определена по следующему выражению:

$$\text{Э1} = \text{У} + \text{Д} - \text{З},$$

где У – размеры предотвращаемого годового ущерба от загрязнения воздушной среды, р., Д – годовой дополнительный доход от улучшения производственных результатов деятельности предприятия при реализации противозагрязняющих воздух мероприятий, включая рентабельную утилизацию загрязняющих веществ, р., З – приведенные затраты на предотвращение или снижение загрязнения воздушной среды, р. В случае  $\text{З} \geq \text{У} + \text{Д}$  противозагрязняющие мероприятия становятся экономически неэффективными, однако могут быть социально оправданными.

Характер вредного действия загрязняющих веществ чрезвычайно разнообразен. Окись углерода и двуокись азота связывают гемоглобин крови и при больших концентрациях опасны для жизни. Сернистый ангидрид и некоторые углеводороды оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей, а сернистый ангидрид, помимо этого, губителен для многих видов растений. Среди углеводородов могут быть вещества, наделенные канцерогенными свойствами (например, бензпирен) или обладающие резким неприятным запахом. Углеводороды под действием солнечного света вступают в фотохимические реакции с окислами азота, образуя в результате широкий спектр веществ (перекиси, озон и др.), которые ускоряют коррозию различных материалов, вредно действуют на растительность, а также являются одной из причин образования смога, способного, помимо всего прочего, обусловить массовые легочные и другие заболевания. Выброс частиц сажи, оседающих на конструкциях, сооружениях и растительности, нежелателен, кроме чисто эстетических причин еще и потому, что задымленность воздуха уменьшает видимость, а особо мелкие частицы углерода, попадая в легкие, наносят вред здоровью человека.

Сбрасываемые в естественные водоемы производственные

и хозяйственно-бытовые стоки изменяют количество и качество воды в них, осложняют или вовсе исключают возможность использования водоемов для питьевых или производственно-технических нужд. Степень влияния сточных вод на водоемы зависит от характера сбрасываемых загрязнителей, их количественных соотношений. Сама по себе сточная неразведённая вода всегда имеет выраженный токсический эффект, отрицательно сказывается на здоровье людей и может послужить причиной возникновения различного рода инфекционных заболеваний. Попадая в организм людей с питьевой водой, многие ядовитые металлы и их органические соединения, например, свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, содержащиеся в сточных водах, могут вызвать отравление людей, преимущественно хроническое.

Повышенные концентрации химических элементов оказывают токсическое действие на водные организмы. Гидробионты в той или иной мере реагируют на изменение гидрохимического режима водоема, происшедшего в результате спуска сточных вод. Если тот или иной организм не может адаптироваться к новому химическому составу воды и гибнет, то происходит изменение в соотношении между видами в биоценозах, что может снизить плодовитость у гидробионтов, уменьшить их жизнеспособность и явиться фактором, ограничивающим развитие и численность водных организмов. Так, кисловатые воды при водородном показателе рН 6,4-5,0 опасны для рыб при концентрациях двуокиси углерода выше 20 мг/л или при повышенном содержании солей железа, кислые воды при рН < 5,0 и щелочные воды при рН > 9,5 опасны для рыб всегда, подщелочные воды при рН 8,6-9,5 опасны для рыб при длительном действии.

Загрязненная химическими веществами вода даже при большом разбавлении чистой нарушает нормальное развитие оплодотворенной икры, быстро губит эмбрион (зародыш). Загрязнение водоемов, наряду с факторами прямой гибели рыбы, причиняет рыбным запасам вред и в другом отношении – погибает корм (мелкие беспозвоночные животные, которых поедают рыбы).

Загрязнение нефтепродуктами сточных вод вызывает многообразные и глубокие изменения в составе водных биоценозов и даже во всей фауне и флоре водоемов. Это обусловлено физико-химическими свойствами самой нефти, которая весьма сложна по своему составу и может отдавать в воду вещества в различных агрегатных состояниях – твердом, жидком, газообразном. Часть ее компонентов оседает на дно, часть находится в виде суспензий и эмульсий в толще воды, а часть – в молекулярно растворенном состоянии.

Эвтрофирующее загрязнение связано с поступлением избытка биогенных элементов, которые могут не оказывать прямого токсического действия на организм, включая и водные. Обычно это загрязнение стимулирует развитие тех или иных групп гидробионтов, в результате чего нарушается экологическое равновесие и происходит вторичное загрязнение. Эвтрофическое загрязнение вызывается сельскохозяйственными предприятиями и отходами отраслей, перерабатывающих биологическое сырье. Токсическое загрязнение связано с появлением в атмосфере веществ антропогенного происхождения, которые уже в малых концентрациях являются ядами для большинства организмов.

Таким образом, все существующие виды загрязнений, какие бы они ни были, отражаются на состоянии здоровья человека, животных, на развитии организмов и этим подчеркивают опасность загрязнения.

Исходя из вышеизложенного, на объекте «Ямно» Пинского района при проведении обширной тематики научных исследований было также изучено влияние применения умеренных норм минеральных удобрений и режимов регулируемого затопления злаковых и бобовых травостоев на динамику содержания биоэнергетических элементов в почвенно-грунтовых водах (см. табл.).

Количество нитратов в грунтовых водах закономерно уменьшалось от весны к лету и далее к осени. Концентрация аммиачного азота, наоборот, несколько возрастала к концу вегетационного периода. В целом внесение умеренных доз минеральных удобрений ( $N_{75}P_{45}K_{120}$ ) и регулируемое затопление луга не ока-





зало заметного влияния на изменение концентрации как аммиачного, так и нитратного азота в почвенно-грунтовых водах пойменной торфяной почвы. Не наблюдалось существенного увеличения концентрации ионов калия в почвенно-грунтовых водах даже в периоды после схода паводковых вод, поступающих на затопление. Несмотря на большую подвижность этого элемента в аллювиальной торфяной почве, не обнаружено заметной миграции иона калия  $K^+$  по профилю почвы и накоплению его в почвенно-грунтовых водах.

В связи с тем, что исследования проводились на аллювиальной торфяной почве (рН 5,9 - 6,0, степень насыщенности основаниями – 83-88 %), в корнеобитаемом слое было довольно высоким содержание обменного кальция, а также высокая концентрация  $Ca_2^+$  в почвенно-грунтовых водах. Уровень содержания ионов кальция в грунтовых водах был наибольшим с весенним затоплением травостоев и составлял в среднем 23-323 мг/л  $Ca_2^+$ , в то время как в других вариантах – 111-242 мг. Внесенные минеральные удобрения в умеренных дозах под бобово-злаковые травостои используются растениями на формирование фитомассы в пределах 80-100 ц/га сухого вещества, а краткосрочное затопление улучшает водно-физические свойства почвы, способствуя тем самым увеличению в корнеобитаемом слое доступных для растений питательных веществ. В результате затопления травостоев не обнаружено заметной миграции основных биоэнергетических элементов из почвы в грунтовые воды, что свидетельствует об отсутствии загрязнения природных вод антропогенного ландшафта.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	8
<i>Бохонко В.И.</i> Учет природоохранных мероприятий в расчетах эколого-экономической эффективности мелиорации земель	8
<i>Кибак И.А.</i> Экология и законотворчество.....	16
<i>Лыч Г.М.</i> Важнейшие принципы регионального социально-экономического развития.....	24
 <b>Секция 1. Проблемы использования мелиорированных земель и обеспечение экологической устойчивости зоны Белорусского Полесья.....</b>	
<i>Бобровский Н.А., Филипенко В.С., Бобровский Н.Н.</i> Эффективность использования глино-солевых шламов «Беларускалия» в качестве мелиорантов песчаных и торфяных почв Полесья.....	33
<i>Веренич А.Ф., Бобровский Н.А., Рошка Т.Б.</i> Влияние регулируемой поемности на экологическое равновесие биоэнергетических элементов в аллювиальной торфяной почве.....	37
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Особенности радиоактивного загрязнения почв Припятского Полесья.....	43
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Локальные проявления загрязнения тяжелыми металлами почв Припятского Полесья .....	50
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Особенности миграции радионуклидов в почвах пойменных ландшафтов Припятского Полесья.....	54
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Распределение радионуклидов в почвах лесов Припятского Полесья.....	57
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Особенности накопления радионуклидов в живом почвенном покрове лесных фитоценозов Припятского Полесья.....	61
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Накопление	65

радионуклидов в травах пойменных лугов Припятского Полесья.....	65
<i>Волков А.Е., Лебедева Л.В., Бегер А.В. и др.</i> Влияние различных типов почв на накопление Cs-137 в травах пойменных лугов Припятского Полесья.....	68
<i>Жуковская Л.В., Зайцев А.А., Судас А.С. и др.</i> Опыт работы по реабилитации качества жизни в некоторых деревнях Столинского района.....	70
<i>Зайцев А.А., Судас А.С.</i> Оценка дозовой нагрузки жителей критических населенных пунктов Столинского района.....	76
<i>Коваленко В.П.</i> Эффективные технологии управления водно-воздушным режимом на мелиорированных землях.....	80
<i>Коваленко В.П., Копытовских А.В.</i> Некоторые математические предпосылки к технической оценке и классификация мелиоративных систем по эффективности.....	87
<i>Коваленко В. П.</i> Повышение эффективности мелиорированных земель за счет их совершенствования.....	94
<i>Нестеренко Е.К., Германович Н.Е.</i> Экономическая эффективность мелиорированных земель.....	103
<i>Пашкевич В.Л., Григорьев Г.К., Жуковская Л.В.</i> Об естественной резистентности и реактивности организма и их роли при содержании животных в условиях радиоактивного загрязнения местности.....	121
<i>Русецкий А.П., Судас А.С., Бохонко В.И.</i> Методика оценки эколого-экономической эффективности мелиорации земель... ..	124
<i>Судас А.С., Григорьев Г.К.</i> Гигиена выращивания молодняка на крупных свиноводческих комплексах, расположенных на территории радиоактивного загрязнения.....	130

## Секция 2. **Повышение эффективности функционирования АПК**..... 133

<i>Бут-Гусаим А.С.</i> Экономическое обоснование выбора направления сельскохозяйственного использования болотного массива.....	133
<i>Веренич А.Ф., Бохонко В.И., Филипенко В.С.</i> Экономичес-	

кие и социальные проблемы охраны окружающей среды при функционировании сельхозпредприятий.....	136
<i>Веренич А.Ф., Бобровский Н.А., Тыновец С.В. и др.</i> Регулирование поемности торфяных почв с целью повышения плодородия и предотвращения деградации органогенного слоя.....	143
<i>Henryk Wnorowski.</i> Globalne Uwarunkowania Rozwoju Regionów W Sytuacji Polskiej Gospodarki.....	151
<i>Копытовских А.В.</i> Эффективность минимальной обработки почвы в условиях северной зоны Республики Беларусь.....	160
<i>Копытовских А.В.</i> Применение многоуровневых матриц переходных вероятностей в прогнозных расценках экстремумов влагообеспеченности и урожайности сельскохозяйственных культур.....	176
<i>Левчук Е.</i> Современные обусловленности развития Польского сельского хозяйства.....	186
<i>Середич Л.Н.</i> О некоторых путях совершенствования системы налогообложения сельского хозяйства в Беларуси.....	194
<i>Сушко В.И.</i> Методика определения спроса и предложения на формирующихся рынках мясного сырья и мясной продукции Республики Беларусь.....	200
<i>Филипенко В.С.</i> Методика определения прибавок урожайности сельскохозяйственных культур от увлажнительных мероприятий.....	211

<b>Секция 3. Реструктуризация экономики промышленного производства в условиях рыночных отношений.....</b>	<b>229</b>
<i>Анисимовец Т.П., Купрейчик Д.В.</i> О факторном анализе финансовых результатов субъектов хозяйствования.....	229
<i>Ахрамейко А.А., Железко Б.А., Райков Н.В.</i> Инструментальный метод построения рейтинга страховых организаций.....	231
<i>Бокша Н.В.</i> Организация управленческого учета по системе «директ-костинг» и его внедрение в отечественную практику.....	240

<i>Бохонко В.И., Лемешевский В.М.</i> Актуальность стратегического планирования на предприятии.....	247
<i>Валиев Д.А.</i> Выбор целевого рынка в условиях неполной информации на основе нечеткого анализа альтернатив.....	254
<i>Вериго А.В.</i> Концептуальные основы развития страхового бизнеса в транзитивной экономике.....	273
<i>Володько О.В., Кузнецова И.А., Зборина И.М.</i> Стратегическая реструктуризация в условиях трансформационной экономики в Республике Беларусь.....	283
<i>Володько Л.П., Дунько Э.М., Дегтярева И.И.</i> Повышение эффективности бухгалтерского учета на предприятиях с применением передовых компьютерных информационных технологий.....	288
<i>Володько Л.П.</i> Подходы к классификации автоматизированных банковских систем.....	292
<i>Володько Л.П.</i> Использование компьютерных информационных технологий в маркетинге.....	300
<i>Володько Л.П.</i> Организация проведения лабораторных работ по операциям обмена валюты с использованием ППП «Электронная сберкасса».....	305
<i>Володько О.В., Грабар Р.Н., Чмыр Н.Н.</i> Особенности формирования товарной стратегии на предприятии.....	307
<i>Евстафьев В.А.</i> К вопросу о формировании рейтинга в учебном процессе.....	321
<i>Железко Б.А., Ладик П.Л.</i> Методика анализа и прогнозирования суверенных кредитных рейтингов для стран с переходной экономикой.....	327
<i>Железко Б.А., Дударкова О.Ю., Подобед Т.Н.</i> Инструментальный метод многоуровневой экспертизы инвестиционных проектов.....	337
<i>Калинина Э.О.</i> Прогнозирование и планирование развития региона.....	341
<i>Кибак И.А.</i> Экономическая и социально-психологическая экспертиза законопроектов.....	346

<i>Кейта-Станкевич Т.Г.</i> Понятие прав потребителей.....	351
<i>Литвинова Л.Н.</i> Концептуальные подходы к сущности и функциям финансов, финансовых ресурсов и источникам их образования.....	374
<i>Лемешевский В.М.</i> Анализ внешней среды организации.....	383
<i>Лукашевич В.А.</i> Особенности расчета НДС в банках.....	392
<i>Рыкова Л.М.</i> Регулирование интенсивности конкуренции в банковской экономике.....	398
<i>Семиренко Е.П.</i> Роль банков в активизации инвестиционной деятельности.....	406
<i>Семенов Б.Д., Володько О.В.</i> Международный опыт управления на этапе перехода и развития рыночных отношений.....	413
<i>Семенов Б.Д., Володько О.В., Зглюй Т.В.</i> Перспективы развития малого бизнеса (предпринимательства) в Республике Беларусь.....	435
<i>Сорокина Т.В.</i> Проблемы сбалансированности бюджета и пути их решения.....	442
<i>Сплошнов С.В.</i> Система показателей прибыльности банковской деятельности.....	451
<i>Сплошнов С.В.</i> Математическое обоснование расчета банковских рейтингов.....	458
<i>Тарасевич В.Л., Кондратьева Т.Н.</i> Управление капиталом, инвестированным в малый инновационный бизнес.....	465
<i>Филипенко Е.В.</i> Экономическая эффективность отраслей и предприятий различных форм собственности в Брестской области.....	471
<i>Филипенко В.С., Лукашевич Т.Н.</i> Социально-экономическое развитие предприятий на региональном уровне.....	480
<i>Шелег Е.М.</i> Вексельный рынок Республики Беларусь: особенности и направления совершенствования.....	484
<i>Янюк И.</i> Возможности органов местного самоуправления по формированию инвестиционной привлекательности в области экономики Беларуси.....	486
<i>Янюк И.</i> Стратегии конкуренции малых и средних предприятий – их полезность в экономике Беларуси.....	491